

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901940408A1

Publication Date

20121029

Applicant

ZIPOLI MARCO

Title

ALIMENTO, IN PARTICOLARE UNA BEVANDA PER L'ALIMENTAZIONE
UMANA

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale dal titolo:

"Alimento, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana"

appartenente a MARCO ZIPOLI di nazionalità italiana,

5 con sede in Via Molfino 6/40 16154 GENOVA.

Depositato il

Al Nr.

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto un
10 alimento, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana, la cui assunzione migliora le capacità cognitive e/o produce effetti energizzanti.

Oggetto della presente invenzione è anche una composizione diluibile e/o una soluzione liquida o
15 semiliquida per la produzione di tale alimento, un metodo di procedimento di detta soluzione liquida o semiliquida ed un kit per la somministrazione di tale alimento e per il monitoraggio degli effetti dovuti all'assunzione delle sostanze contenute in detto
20 alimento.

E' noto che il funzionamento del sistema nervoso centrale richiede l'uso di neurotrasmettitori.

Aumentare o mantenere in equilibrio la concentrazione di neurotramettitori (acetilcolina,
25 dopamina, norepinefrina, serotonina) consente di mantenere elevate le prestazioni mentali.

Le sostanze che partecipano alla formazione dei neurotrasmettitori sono assunte con la dieta.

La colina, ad esempio, che si trova nei legumi,
30 nei cereali e nel tuorlo d'uovo, è essenziale per la sintesi del neurotrasmettore acetilcolina e dei

principali componenti delle membrane cellulari, la fosfatidilcolina e la sfingomielina.

Gli integratori alimentari di colina sono importanti per la prevenzione di molte condizioni patologiche, e sono usati per curare o prevenire
5 molte malattie dell'uomo, tra cui l'arteriosclerosi e alcune carenze di funzionamento del cervello e della memoria.

E' stato anche dimostrato che la colina è
10 essenziale per lo sviluppo corretto del cervello nei neonati e nei bambini. Questo importante integratore non permette l'abbassamento dei livelli di acetilcolina, i quali abbassamenti sono associati alla perdita di memoria e alle difficoltà di
15 apprendimento, che si verificano principalmente durante l'invecchiamento.

L'acetilcolina è infatti una sostanza fondamentale per molti processi cerebrali quali la memoria, la concentrazione, il calcolo e la
20 creatività. Aumentare la concentrazione di questo neurotrasmettitore consente di aumentare le funzioni del cervello.

E' noto l'utilizzo di sostanze definite nootrope che aumentano le capacità cognitive dell'uomo.

25 Molte sostanze nootrope sono contenute negli alimenti o parti di piante (erbe, radici, fagioli, cortecce) o sono medicinali usati per la cura di persone con difficoltà di apprendimento o malattie degenerative del sistema nervoso centrale.

30 Le sostanze nootrope partecipano alla formazione dei neurotrasmettitori per consentire di migliorare la

concentrazione, l'abilità di calcolo, la memoria, la creatività e l'umore.

I nootropi hanno una tossicità estremamente bassa, con pochi effetti collaterali e consentono di
5 rallentare l'invecchiamento del cervello, oltre al fatto che possono anche essere in grado di migliorare il funzionamento del cervello, nelle persone con funzioni cognitive definite "normali".

I nootropi sono tra i farmaci più sicuri sotto
10 il profilo tossicologico e gli effetti collaterali sono limitati a eccitabilità, cefalea, nausea, agitazione, insonnia e ansia, disturbi che nella maggior parte dei casi sono dovuti a sovradosaggio.

I nootropi migliorano il metabolismo del
15 cervello, stimolando il catabolismo ossidativo, aumentando i livelli di energia (ATP e cAMP), aumentando il metabolismo dei fosfolipidi e la biosintesi delle proteine. Inoltre sembrano avere un impatto sul rilascio di acetilcolina ippocampale e
20 della dopamina.

I nootropi migliorano, potenziano e sensibilizzano le attività dei recettori, in modo da permettere il rallentamento o l'inversione del processo di invecchiamento del cervello.

25 E' altresì noto l'utilizzo di estratti di piante aventi effetti energizzanti o stimolanti.

Il *Ginkgo biloba* è particolarmente conosciuto per la sua attività sulla circolazione venosa, arteriosa e soprattutto per quella cerebrale:
30 protegge le arterie, le vene e i capillari dai danni, aiuta a regolare il loro tono e la loro elasticità,

migliora la circolazione periferica, assiste nella distribuzione di ossigeno e glucosio al cervello.

Il *Ginkgo biloba* è una pianta i cui principi attivi contenuti nelle foglie vengono utilizzati per
5 migliorare l'afflusso di sangue al cervello: aumentando l'afflusso di sangue al cervello migliora l'acuità mentale, la concentrazione, la memoria a breve termine, e l'abilità cognitiva.

Può quindi essere utilizzato per migliorare la
10 memoria, lo stato di coscienza nell'anziano e la circolazione del sangue in generale.

E' usata anche per rallentare la progressione della malattia di Alzheimer, oltre ad avere proprietà inibitrici sulla 5-alfa-reduttasi. Il *Ginkgo biloba*
15 come antiossidante protegge il cervello e il sistema nervoso dai danni provocati dai radicali liberi, e ciò può aiutare a controllare gli effetti dell'invecchiamento.

Le foglie di *Ginkgo biloba* contengono:

20 - terpeni, ginkgolide B con azione inibitrice del Paf-acether, mediatore fosfolipidico intercellulare implicato nell'aggregazione piastrinica, nella tromboformazione, nell'aterogenesi e nell'iperpermeabilità capillare;

25 - polifenoli, flavonoidi (ginketolo, isiginketolo, bilabetolo, ginkolide), con azione a tutti i livelli del sistema circolatorio: attività vasodilatatrice sulle arterie, aumento del tono venoso, aumento della circolazione cerebrale; il
30 ginketolo, l' isiginketolo e il bilabetolo agiscono sulle membrane cellulari, stabilizzandole, in particolare il ginkolide blocca la perossidazione

lipidica e la formazione di radicali liberi e inibisce il fattore di attivazione delle piastrine (PAF) con la conseguente diminuzione della viscosità del sangue.

5 La guayusa (*Ilex guayusa*) è una pianta originaria della foresta amazzonica le cui foglie sono utilizzate per la preparazione di bevande che aumentano le capacità fisiche e mentali, come memoria e lucidità mentale, e migliorano l'umore.

10 Sono altresì noti altri effetti quali: antidolorifico, espettorante, azione positiva su digestione e peristalsi, diuretico, stimolante delle ghiandole mammarie, afrodisiaco, regolatore del tasso glicemico del sangue.

15 Questi effetti sono dovuti agli alcaloidi presenti nelle foglie quali: caffeina (una tazza di guayusa contiene 90 mg di caffeina), teofillina (presente anche nel tè verde), teobromina (presente anche nel cacao e nei suoi derivati e, in piccole
20 quantità nelle foglie di tè). La pianta contiene anche teanina che ha effetti calmanti sul sistema nervoso e protegge e ripristina le componenti nervose.

 L'estratto di guayusa contiene inoltre
25 antiossidanti (50% in più rispetto al tè verde), polifenoli (una tazza di guayusa ha il 30% in più di polifenoli rispetto ad una tazza di tè verde che stimolano il sistema immunitario, con funzione anti -
 infiammatoria e anti-tumorale), flavonoidi, saponine
30 (che hanno effetti benefici sui livelli di colesterolo nel sangue, sul cancro, sulla salute

delle ossa e sulla stimolazione del sistema immunitario), amminoacidi, minerali, vitamine.

Il guaranà (*Paullinia cupana*) è una pianta rampicante sempreverde nativa della foresta
5 amazzonica utilizzata per l'effetto tonico stimolante delle sostanze contenute nei semi. I semi contengono guaranina, un analogo della caffeina. Questo principio attivo viene ampiamente utilizzato come stimolante, sia in preparazioni estemporanee che
10 sotto forma di specifici integratori alimentari o bevande energetiche.

In ambito sportivo gli estratti di guaranà vengono impiegati con successo per migliorare la capacità di resistenza al lavoro sia fisico, che
15 intellettuale.

Viene spesso consigliato come integratore utile per accelerare il dimagrimento e sopprimere l'appetito.

L'erba o yerba mate (*Ilex paraguariensis*) è una
20 pianta nativa del Sud America dalle cui foglie si ricava una bevanda molto popolare in America meridionale.

La yerba mate contiene, oltre a minerali quali potassio, magnesio e manganese, alcaloidi naturali
25 quali caffeina (componente principale il cui contenuto di varia tra 0,7% e 1,7% del peso a secco rispetto al 0,4-9,0% per le foglie di tè, 2,5-7,6% nel guaranà, e fino al 3,2% per il caffè), teobromina (contenuto variabile tra lo 0,3 ed il 0,9%) e teofillina.

30 Studi riguardanti la yerba mate, hanno dimostrato che la miscela di xantine all'interno di essa è diverso da altre piante contenenti caffeina,

avendo effetti positivi sul tessuto muscolare e sul sistema nervoso centrale. Si è quindi riscontrato che la sinergia delle tre xantine presenti nel mate ha un effetto rilassante sul tessuto muscolare liscio e
5 un effetto stimolante sul tessuto del miocardio (cuore).

Altri studi hanno dimostrato che può contribuire all'abbassamento del colesterolo, riduce la tendenza all'obesità ed ha un elevato potere antiossidante.

10 Le piante sopra citate contengono alcaloidi quali caffeina, teobromina, teofillina (metil xantine) e L-teanina (derivato amminoacidico dell'acido L-glutammico contenuto in guayusa).

Recenti studi hanno dimostrato che la caffeina
15 potrebbe avere effetti nootropi, inducendo alcuni cambiamenti nella memoria e nell'apprendimento.

La caffeina inoltre riduce significativamente il rischio di malattia cardiaca.

La teanina ha delle proprietà psicoattive.
20 E' stato dimostrato che la teanina riduce radicalmente lo stress mentale e fisico, inoltre migliora la cognizione e l'umore. La teanina può aiutare il corpo nella risposta immunitaria alle infezioni, stimolando la capacità di lotta contro le
25 malattie delle cellule delta gamma T.

La teobromina ha un effetto simile alla caffeina sul sistema nervoso umano, anche se in misura minore.

La teobromina è utilizzata come vasodilatatore, come un diuretico e come stimolante per il cuore.
30 Inoltre, la teobromina può essere utilizzata anche nell'ambito della prevenzione del cancro.

La teofillina è una metilxantina che viene usata nella terapia per le malattie respiratorie.

La teofillina provoca rilassamento della muscolatura liscia bronchiale, aumenta la
5 contrattilità e l'efficienza del muscolo cardiaco, aumenta la pressione sanguigna, aumenta l'afflusso di sangue ai reni, ha un'azione anti-infiammatoria e ha un effetto stimolante del sistema nervoso centrale soprattutto sul centro midollare del
10 respiro.

Oggetto della presente invenzione è un alimento, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana, la cui assunzione migliora le capacità cognitive quali intelligenza, memoria, creatività e umore, e/o
15 provoca effetti energizzanti. Detto alimento è costituito da una composizione diluibile in una soluzione liquida o semiliquida.

Secondo una forma esecutiva preferita detto alimento è costituito da una composizione atta a
20 migliorare le capacità mentali e da una componente liquida, preferibilmente una soluzione liquida alimentare a base di estratti vegetali, con funzione energizzante.

La bevanda ottenuta dalla miscelazione delle due
25 componenti risulta essere particolarmente indicata per sportivi, studenti, creativi e persone anziane con o senza problemi di memoria.

Preferibilmente le due componenti vengono miscelate tra loro al momento dell'assunzione.

30 Secondo la presente invenzione la composizione diluibile, che si presenta come materiale alimentare

in forma granulare o in polvere, comprende almeno una sostanza nootropica.

Preferibilmente sono utilizzate una o più sostanze nootrope colinergiche ossia sostanze che partecipano alla formazione e/o al funzionamento del neurotrasmettore acetilcolina.

Quale sostanza nootropica colinergica è possibile utilizzare:

- una o più sostanze nootrope appartenenti alla classe dei racetam (ossia nootropi che possiedono in comune l'anello del 2- pirrolidone) in particolare piracetam,

- colina, preferibilmente in forma di colina bitartrato, colina citrato o colina cloruro.

Dette sostanze possono essere utilizzate singolarmente od in miscela tra loro.

Un esempio di sostanza appartenente alla classe dei racetam è il pramiracetam.

Preferibilmente la colina è prevista in combinazione con la vitamina B5, per favorire la conversione della colina in acetilcolina.

La sinergia tra la colina e la vitamina B5 permette una maggiore produzione del neurotrasmettore acetilcolina, migliorando quindi la lucidità mentale e la memoria.

La vitamina B5 o acido pantotenico, che svolge un ruolo importantissimo nel metabolismo cellulare, può essere inoltre efficace nella cura delle seguenti malattie/disturbi:

Organi/parti del corpo	Malattie
Apparato intestinale	Diarrea
	Flatulenza

	Stitichezza e gas post-operatori
	Ulcera duodenale
	Vermi
Articolazioni	Artrite reumatoide
	Disturbi alle articolazioni
	Gotta
Capelli/Cuoio capelluto	Calvizie
	Capelli bianchi
Cervello/Sistema nervoso	Disturbi nervosi
	Epilessia
	Insonnia
	Malattia mentale
	Neurite
	Sclerosi multipla
	Svenimenti
Gambe	Crampi muscolari
	Flebite
Ghiandole	Esaurimento surrenale
Muscoli	Distrofia muscolare
	Miastenia grave
Occhi	Cataratte
	Glaucoma
	Neurite periferica
Ossa	Disturbi alle ossa
	Fratture
Pelle	Acne
	Psoriasi
	Rughe
Piedi	Sensazione di bruciore e formicolio

Polmoni/Apparato respiratorio	Allergie
	Asma
	Tubercolosi
Sangue/apparato circolatorio	Anemia
	Ipoglicemia
Stomaco	Dispepsia
	Gastrite
	Nausea
	Ulcera
Testa	Cefalea
Vescica	Cistite
Generale	Affaticamento
	Abilità atletica
	Cancro
	Depressione
	Danni da radiazioni
	Etilismo
	Infezioni
	Ritardi nella crescita
	Stress
	Macchie di vecchiaia
	Invecchiamento
	Invecchiamento prematuro
	Sistema immunitario

L'acido pantotenico o vitamina B5 aumenta l'energia, migliora i risultati atletici, ritarda l'invecchiamento e aiuta a controllare lo stress, 5 fattore importante per i cardiopatici.

Il piracetam è una sostanza che presenta i seguenti vantaggi:

- migliora l'attenzione, la cooperazione, la socializzazione e il quoziente intellettivo,

5 - stimola una maggior voglia di apprendere, migliora la concentrazione e l'intelligenza.

- migliora le prestazioni mentali e preserva la memoria.

10 - migliora la lettura e la precisione nei casi di dislessia, così come la velocità di lettura, la scrittura e l'ortografia.

- migliora o rallenta il deterioramento nella demenza senile come il morbo di Alzheimer.

15 - riduce la gravità e la presenza di sintomi di mal di testa, in particolare quelli associati a commozione cerebrale.

Il piracetam è un agente colinergico usato anche per la cura di malattie del movimento e di vertigine e per curare l'alcolismo.

20 Una forma preferita della presente invenzione prevede che le due sostanze nootrope sopra citate ossia piracetam e colina, con o senza vitamina B5, siano previste in combinazione tra loro.

25 Il piracetam ha un effetto sinergico con la colina, la quale presenta un effetto sinergico con la vitamina B5.

30 Secondo una variante della presente invenzione è possibile prevedere che detta composizione alimentare comprenda anche uno o più eccipienti alimentari e/o altri ingredienti per migliorare le proprietà nutrizionali e/o le caratteristiche organolettiche.

In particolare è possibile prevedere l'aggiunta ad una o più sostanze nootrope sopra citate, di:

- dolcificanti quali destrosio e/o sucralosio,
- aromi e/o correttori di sapore,
- 5 - conservanti,
- antiossidanti
- integratori minerali quali calcio carbonato/citrato, magnesio carbonato, oligoelementi.
- integratori vitaminici, prebiotici,
- 10 probiotici, energetici,
- stabilizzanti, addensanti, strutturanti quali lecitine, agar-agar, farina di semi di guam, amidi, peptine, carragenine.

Possono quindi essere presenti altri componenti
15 quali vitamine, sali minerali, carnosina, carnicina, estratti vegetali o altre sostanze ad uso alimentare.

Una composizione diluibile oggetto della presente invenzione per la preparazione di un litro di una bevanda può contenere:

- 20 - sostanza nootropica della classe dei racetam, in particolare piracetam: da 0,5 a 10 g/l, preferibilmente 3 g/l
- colina in forma di colina bitartrato/colina citrato/colina cloruro: da 100 a 2000 mg/l,
- 25 preferibilmente 750 mg/l
- vitamina B5: da 50 a 2000 mg/l, preferibilmente 300 - 750 mg/l.

Dette sostanze, in particolare la sostanza della classe dei racetam e la colina, possono essere
30 previste nella composizione che costituisce l'alimento, singolarmente od in miscela tra loro

La composizione può inoltre contenere:

destrosio: da 0 a 8 g/l, preferibilmente 6 g,
e/o

- sucralosio: da 0 a 100 mg/l, preferibilmente
45 mg/l.

5 Una composizione preferita per la preparazione
di 330 ml di una bevanda è la seguente:

- piracetam: 1 g

- colina come colina bitartrato/colina
citrato/colina cloruro: 250 mg

10 - Vitamina B5: da 100 a 250 mg

La composizione può inoltre contenere:

- Destrosio: 2 g

- sucralosio: 15 mg

Le quantità sopra citate possono anche essere 10
15 volte maggiori senza portare a sintomi di tossicità
per l'organismo.

Secondo una variante è possibile prevedere in
combinazione od in sostituzione di una sostanza
nootropa sopra citata l'estratto vegetale di *Ginkgo*
20 *biloba*.

Una composizione oggetto della presente
invenzione per la preparazione di un litro di una
bevanda può contenere, in aggiunta o in sostituzione
di uno o più componenti nootropi sopra citati, da 100
25 250 mg/l di estratto di *Ginkgo biloba*,
preferibilmente 180 mg/l.

Una composizione solida per la produzione di una
bevanda da 330 ml può contenere:

- Piracetam: 1 g

30 - colina come colina bitartrato/colina
citrato/colina cloruro: 250 mg

- Vitamina B5: da 100 a 250 mg

- *Ginkgo biloba*: 60 mg

La composizione può inoltre contenere:

- Destrosio: 2 g

- Sucralosio: 15 mg

5 Queste sostanze inoltre mostrano effetti
sinergici tra loro: se presi assieme aumentano
notevolmente le loro proprietà.

La sinergia tra colina, vitamina B5, Piracetam
e, se presente, *Ginkgo Biloba* permette diversi
10 vantaggi tra i quali:

- una maggior produzione del neurotrasmettitore
acetilcolina, il quale migliora la lucidità mentale e
la memoria,

- una migliore vascolarizzazione grazie al
15 *Ginkgo Biloba*, che quindi migliora l'afflusso di
sangue al cervello,

- grazie al piracetam, un aumento complessivo
delle capacità cognitive dell'individuo.

La composizione oggetto della presente
20 invenzione si presenta preferibilmente come una
miscela in polvere o granuli solubili da aggiungere e
miscelare tramite agitazione, preferibilmente al
momento dell'assunzione della bevanda, ad una
componente liquida o semiliquida, in modo tale da
25 preservare e prolungare nel tempo le proprietà e le
caratteristiche organolettiche delle sostanze che
costituiscono l'alimento.

La componente solida oggetto della presente
invenzione è in grado di sciogliersi completamente
30 nel liquido senza formare sospensioni o lasciare
residui sulle pareti o sul fondo del contenitore.

Ovviamente la composizione può anche essere premiscelata ad un liquido o ad una sostanza semiliquida e venduta in forma liquida o semiliquida.

5 E' possibile prevedere che detta composizione sia presente anche sotto forma di gel, aggiungendo alla miscela sopra indicata sostanze gelificanti, il quale gel può essere assunto direttamente o previa miscelazione con un liquido.

10 Quale componente liquida è possibile utilizzare acqua naturale di fonte, acqua oligominerale, acqua minerale, succhi di frutta o simili.

Oggetto della presente invenzione è anche una soluzione liquida o semiliquida da utilizzare come bevanda o per la preparazione di una bevanda
15 migliorativa delle capacità cognitive e/o con effetti energizzanti.

Secondo una forma preferita della presente invenzione l'alimento è costituito da una soluzione liquida o semiliquida che è utilizzata per
20 disciogliere e diluire la componente comprendente una o più sostanze nootrope come sopra descritto in modo tale da ottenere una bevanda stimolante ed energizzante.

Oggetto della presente invenzione è quindi un
25 alimento e/o anche una soluzione liquida o semiliquida comprendente estratti di piante contenenti xantine (caffeina, teobromina, teofillina), in particolare una soluzione liquida contenente, in combinazione od in alternativa tra di
30 loro, estratti di guayusa (*Ilex guayusa*), guaranà (*Paullinia cubana*) e/o yerba mate (*Ilex paraguariensis*).

Una soluzione liquida oggetto della presente invenzione per la preparazione di un litro di una bevanda può comprendere parti secche di almeno una delle seguenti piante:

- 5 - guayusa: da 5 a 40 g/l, preferibilmente 15 g/l
 - guaranà: da 2 a 20 g/l, preferibilmente 8 g/L
 - yerba mate: da 3 a 20 g/l, preferibilmente 10 g/l.

La soluzione può inoltre contenere:

- 10 destrosio: da 0 a 30 g/l, preferibilmente 20 g/l, e/o
 - sucralosio: da 0 a 100 mg/l, preferibilmente 70 mg/l.

Preferibilmente la soluzione liquida oggetto
15 della presente invenzione contiene almeno l'estratto di guayusa.

L'estratto di foglie di guayusa contiene una miscela di alcaloidi, quali caffeina, teofillina teobromina, e teanina, che generano un effetto
20 energetico equilibrato senza crash nervosi e tachicardia.

Questi tre estratti miscelati tra loro nelle adeguate proporzioni producono una fortissima azione sinergica ampliando le singole performance. Ad
25 esempio è stato dimostrato che la teanina, presente nella pianta di guayusa, riduce radicalmente lo stress mentale e fisico e migliora la cognizione e l'umore in maniera sinergica con la caffeina.

In particolare la soluzione liquida contiene una
30 miscela di alcaloidi quali caffeina, teofillina, teobromina e amminoacido teanina che consentono un

effetto energetico equilibrato senza crash nervosi e tachicardia.

Ovviamente è possibile prevedere che detta soluzione liquida o semiliquida alimentare comprenda
5 anche uno o più eccipienti alimentari e/o altri ingredienti per migliorare le proprietà nutrizionali, le caratteristiche organolettiche, come previsto per la composizione diluibile sopra citata.

L'assunzione di una composizione liquida o
10 semiliquida comprendente estratti di dette piante, in combinazione od in alternativa tra di loro, in particolare estratti di guayusa (*Ilex guayusa*), guaranà (*Paullinia cubana*) e/o yerba mate (*Ilex paraguariensis*):

- 15 - aiuta a mantenersi giovani,
- aumenta le capacità fisiche e mentali,
- è un eccellente "anti-fatica",
- è un efficace antidolorifico,
- agisce come espettorante,
- 20 - agisce come diuretico,
- aiuta a regolare il ciclo mestruale,
- ha effetti afrodisiaci,
- migliora la memoria e la lucidità mentale
- regola il tasso glicemico nel sangue,
- 25 - agisce come forte antiossidante.
- aiuta a sentirsi sazi permettendo quindi di perdere peso.

Una forma preferita della presente invenzione prevede che la soluzione liquida o semiliquida
30 contenga gli estratti di tutte e tre le piante.

Detta soluzione liquida o semi liquida può essere utilizzata come componente liquida da

miscelare alla composizione alimentare comprendente almeno una sostanza nootropica, come sopra descritto, per la produzione di un prodotto alimentare, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana.

5 La diluizione di detta composizione alimentare comprendente uno o più integratori nootropi da diluire nella soluzione acquosa oggetto della presente invenzione, migliora ulteriormente i benefici derivanti dall'assunzione della bevanda.

10 L'assunzione della bevanda:

- migliora l'attenzione, la cooperazione, la socializzazione e il quoziente intellettivo,
- stimola una maggior voglia di apprendere, migliora la concentrazione e l'intelligenza,
- 15 - migliora le prestazioni mentali e preserva la memoria anche durante l'invecchiamento,
- aumenta la produzione del neurotrasmettitore acetilcolina,
- aumenta l'afflusso di sangue al cervello,
- 20 - migliora la capacità di lettura e la precisione nei casi di dislessia, così come la velocità di lettura, la scrittura e ortografia,
- migliora o rallenta il deterioramento nella demenza senile e nel morbo di Alzheimer,
- 25 - riduce la gravità e la presenza di sintomi di mal di testa,
- può essere usata con successo per la cura di malattie del movimento e di vertigine,
- può essere usata con successo per curare
- 30 l'alcolismo.

Detta bevanda risulta essere anche a basso contenuto calorico pertanto risulta adatta ad essere

assunta anche durante le diete di dimagrimento e di mantenimento del peso.

In particolare la bevanda ottenuta dalla miscelazione della componente, in polvere o granuli, comprendente una o più sostanze nootrope, con la
5 componente liquida, ossia la soluzione liquida o semiliquida con uno o più estratti vegetali contenenti xantine consente di avere una bevanda in grado di stimolare l'intelligenza, la creatività e la
10 memoria ed al contempo consente di avere una bevanda energizzante ossia in grado di conferire maggiore forza, maggiore resistenza fisica, ed in grado di stimolare il metabolismo, consentendo di bruciare grassi.

15 Oggetto della presente invenzione è anche un metodo per la produzione della soluzione acquosa comprendente uno o più estratti vegetali da utilizzare come bevanda o preferibilmente per la produzione di una bevanda per l'alimentazione umana.

20 Il metodo per la preparazione della soluzione acquosa contenente tutti gli estratti vegetali prevede le seguenti fasi:

- aggiunta in un liquido, preferibilmente acqua calda, di parti secche della pianta di guayusa,
25 preferibilmente 15 g di foglie secche di guayusa in un litro di acqua,

- ebollizione della soluzione preferibilmente per circa 30 minuti,

- aggiunta di parti secche della pianta di guaranà nella soluzione in ebollizione,
30 preferibilmente 8 g di semi secchi o foglie, in polvere, frammenti o granuli, di guaranà,

- ebollizione della soluzione preferibilmente per ulteriori 15 minuti, circa

- filtrazione.

L'infuso così ottenuto viene mantenuto ad una
5 temperatura elevata ma inferiore alla temperatura di ebollizione, ossia preferibilmente ad una temperatura di 70°C.

All'infuso può essere aggiunto il terzo
componente vegetale ossia parti secche della pianta
10 di yerba mate, preferibilmente 10 g/l di foglie di yerba mate, e detto infuso viene mantenuto a temperatura elevata ma inferiore alla temperatura di ebollizione, ossia preferibilmente ad una temperatura di 70°C, per circa 3 minuti.

15 Successivamente si lascia raffreddare l'infusione a temperatura ambiente per circa 15 minuti e si filtra la soluzione.

Alla soluzione ottenuta può essere aggiunta, in questa fase o al termine del procedimento, una o più
20 sostanze dolcificanti od altri componenti che possono arricchire il contenuto, migliorare le proprietà nutrizionali, migliorare il colore, il gusto od il profumo.

Secondo una soluzione preferita alla soluzione
25 liquida contenente gli estratti viene aggiunto come dolcificante destrosio e/o sucralosio.

Generalmente per la produzione di un litro di
soluzione acquosa, che verrà poi concentrata tramite
ebollizione, vengono utilizzati 70 mg di sucralosio e
30 20 g di destrosio.

La soluzione dolcificata viene portata e mantenuta in ebollizione fino ad ottenere da una

soluzione di partenza di un litro, una soluzione liquida di 100 ml ossia una riduzione del volume della soluzione di partenza di circa il 90%.

Si ottiene quindi una soluzione concentrata
5 contenente estratti di una o più piante energizzanti e quindi contenente i principi attivi contenuti nelle parti aeree di dette piante.

Questa riduzione di volume consente di concentrare in un liquido i principi attivi contenuti
10 nelle piante utilizzate e consente quindi di ridurre i costi di imbottigliamento, trasporto e commercializzazione del prodotto.

Ovviamente è possibile prevedere che detta soluzione si presenti anche in forma semiliquida
15 prevedendo ad esempio l'aggiunta di sostanze addensanti od utilizzando in sostituzione dell'acqua un liquido a maggiore densità.

Una volta avvenuto il raffreddamento, la soluzione liquida o semiliquida concentrata ottenuta
20 può essere diluita con l'aggiunta di acqua od un altro liquido a maggiore densità quale uno yogurt, latte, un concentrato di frutta o simili.

Generalmente la diluizione prevede una diluizione 10 a 1 tra acqua e soluzione sopra
25 descritta per ottenere una bevanda da consumare.

In alternativa a quanto sopra descritto è possibile prevedere un procedimento per ottenere una soluzione acquosa comprendente solo uno o due tra gli
estratti vegetali sopra citati ossia solo uno o due
30 estratti scelti tra yerba mate, guaranà e guayusa.

La soluzione liquida concentrata o diluita può essere assunta direttamente come bevanda energizzante

oppure può essere utilizzata per diluire e
discioglierla la composizione alimentare a base di una
o più sostanze nootrope sopra descritta al fine di
ottenere una bevanda che grazie alla sinergia dei
5 principi attivi contenuti nella componente diluibile
e nella componente liquida, migliora le capacità
cognitive e presenta effetti energizzanti.

L'azione sinergica riscontrata tra il piracetam,
e la teanina, contenuta negli estratti vegetali
10 utilizzati, su un campione di 30 utilizzatori test ha
dimostrato un aumento del circa il 20% del
miglioramento delle capacità intellettive e della
creatività rispetto ad altrettanti utilizzatori che
hanno usato separatamente le due componenti, ossia la
15 soluzione liquida con estratti vegetali e la
composizione diluibile comprendente almeno una
sostanza nootropa.

Questo miglioramento è dovuto al maggior
afflusso del neurotrasmettitore acetilcolina nella
20 zona ippocampale e all'aumento della comunicazione
attraverso il corpo calloso, permettendo una migliore
comunicazione dei due emisferi del cervello. Questa
sinergia è in grado di migliorare la comunicazione
attraverso questa rete neuronale e quindi migliorare
25 i contatti intra-emisfero. Si è dedotto che ciò
rappresenta la possibilità di avere nuove idee
(l'emisfero destro è quello artistico e creativo) e
di metterle più rapidamente in pratica (l'emisfero
sinistro è quello logico e analitico). In altri
30 termini, è un modo efficace per collegare la parte
Yin e Yang del cervelletto.

Il test è stato eseguito tramite un software della società CogState.

CogState Research è un sistema informatico di test cognitivi specifico per studi clinici di
5 comprovata validità, affidabilità e sensibilità. La sua efficacia è stata dimostrata in un gran numero di studi clinici internazionali condotti da alcune delle più importanti aziende farmaceutiche. Questo software può essere utilizzato dai consumatori della bibita
10 per testare i progressi cognitivi durante l'utilizzo della stessa; il software è flessibile, di facile utilizzo e produce grafici chiari consultabili dai singoli utenti.

Oggetto della presente invenzione è anche un kit
15 per la somministrazione di sostanze stimolanti l'intelligenza, la creatività e la memoria e/o energizzanti e per il controllo degli effetti di dette sostanze sull'utilizzatore, il quale kit prevede almeno un contenitore di sostanze solide o
20 liquide ad effetto stimolante e/o energizzante e mezzi di controllo e monitoraggio degli effetti derivanti dall'assunzione di detta o dette sostanze.

In particolare il kit prevede:

- almeno un contenitore contenente una
25 composizione diluibile per la preparazione di un prodotto per l'alimentazione umana, la quale composizione comprende almeno una sostanza nootropica come sopra descritto,

- almeno un contenitore contenente una soluzione
30 liquida o semiliquida per la diluizione di detta composizione,

- mezzi di controllo e monitoraggio degli
effetti derivanti dall'assunzione della composizione
diluibile e/o della soluzione liquida o semiliquida,
essendo detti contenitori previsti in
5 combinazione od in alternativa tra loro.

Preferibilmente la soluzione liquida o
semiliquida è costituita da una soluzione
comprendente uno o più estratti vegetali di piante
tropicali, in particolare una soluzione liquida o
10 semiliquida contenente, in combinazione od in
alternativa tra di loro, estratti di guayusa (*Ilex*
guayusa), guaranà (*Paullinia cubana*) e/o yerba mate
(*Ilex paraguariensis*), come sopra descritto.

E' infatti possibile prevedere la produzione e
15 la messa in commercio di:

- kit che contengono almeno un contenitore
contenente la composizione diluibile ad esempio sotto
forma di polvere o granuli in combinazione con detti
mezzi di controllo e monitoraggio degli effetti,

20 - kit che contengono almeno un contenitore
contenente una soluzione liquida o semiliquida
comprendente uno o più estratti vegetali quali
guayusa, guaranà e yerba mate in combinazione con
detti mezzi di controllo e monitoraggio degli
25 effetti,

- kit che contengono almeno un contenitore
contenente la composizione diluibile ad esempio sotto
forma di polvere o granuli, almeno un contenitore
contenente una soluzione liquida o semiliquida
30 comprendente uno più estratti vegetali quali guayusa,
guaranà e yerba mate, essendo detti contenitori

previsti in combinazione con detti mezzi di controllo e monitoraggio degli effetti,

Secondo una forma preferita detti mezzi di controllo e monitoraggio degli effetti sono
5 costituiti da almeno un software per l'esecuzione di test di controllo e monitoraggio della reattività nervosa, delle capacità cognitive e/o delle performance fisiche e mentali.

Un esempio di mezzi per la valutazione delle
10 capacità cognitive è descritto nel brevetto internazionale PCT/IT2001/ 00542 dal titolo "Metodo e dispositivo per valutare la prestazione cognitiva di un individuo".

I componenti che costituiscono o che servono per
15 preparare l'alimento oggetto della presente invenzione, in particolare la composizione diluibile comprendente una o più sostanze nootrope e la soluzione liquida o semiliquida comprendente uno o più estratti vegetali, possono essere confezionati in
20 vari tipi di contenitori che possono essere in vetro, plastica, alluminio o cartone/alluminio/plastica (tipo Tetra Pak).

Preferibilmente le due componenti vengano confezionate separatamente in modo tale che la
25 componente diluibile venga miscelata con la componente liquida o semiliquida solo al momento dell'assunzione.

Questo garantisce che le sostanze che compongono la bibita mantengano inalterate le loro
30 caratteristiche fino al momento del consumo.

Questa separazione consente anche all'utilizzatore di scegliere, in base alle proprie

esigenze, la quantità di sostanze nootrope da diluire nella soluzione liquida.

Una forma esecutiva preferita dell'invenzione prevede che la soluzione liquida o semiliquida
5 comprendente estratti vegetali sia contenuta all'interno di una bottiglietta chiusa da un tappo serbatoio provvisto al suo interno, in concomitanza con l'apertura della bottiglia, di una camera contenente la componente da diluire.

10 Secondo una forma esecutiva ruotando il tappo sul collo della bottiglia o agendo sulla parte superiore del tappo realizzata a guisa di stantuffo, si provoca la rottura di una membrana di separazione della componente diluibile dal liquido, la quale
15 membrana è prevista a chiusura della camera interna del tappo o, a seconda della tipologia di tappo utilizzata, si provoca la caduta della camera contenente la componente da diluire all'interno della bottiglietta.

20 La rottura della membrana o la caduta della camera, provoca la conseguente caduta della composizione da diluire nel liquido. La successiva miscelazione, tramite agitazione, consente di ottenere la bevanda stimolante le capacità mentali
25 e/o avente effetti energizzanti, oggetto della presente invenzione.

Esempi di tappo serbatoio sono i tappi di sistemi monodose Bormioli Rocco presenti sul sito www.bormioliroccoplastics.com.

30 Ovviamente è possibile prevedere che il contenitore atto a conservare la bevanda contenga sia la componente diluibile comprendente sostanze

nootrope sia la componente liquida con estratti vegetali miscelati tra loro.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di realizzazione della presente invenzione che non hanno
5 tuttavia carattere limitativo.

Esempio di composizione della componente liquida per la preparazione di un litro di bevanda.

Guayusa: 15 g/l

Guaranà: 8 g/l

10 Yerba Matè: 10 g/l

Sucralosio: 70 mg/l

Destrosio: 20 g/l

Esempio di composizione della componente in polvere per la preparazione di una bevanda da 330 ml.

15 Colina bitartrato: 250 mg

Vitamina B5: 100 mg

Piracetam: 1 g

(Ginkgo biloba: 60 mg)

Destrosio: 2 g

20 Sucralosio: 15 mg

Esempio di preparazione della componente liquida della bevanda.

Aggiungere in 1 litro di acqua calda 15 g di Guayusa e portarla a lenta ebollizione per 30 minuti.

25 Aggiungere successivamente 8 g di Guaranà e continuare l'ebollizione per altri 15 minuti e successivamente filtrare il contenuto.

Tenere l'infuso a temperatura di 70° C ed aggiungere 10 g di Yerba Maté, mantenere a
30 temperatura di 70°C per altri 3 minuti e successivamente lasciare raffreddare l'infusione per 15 minuti.

Filtrare il contenuto.

Successivamente aggiungere 70 mg di sucralosio e
20 g di destrosio.

Portare tutto a lenta ebollizione riducendo il
5 contenuto a 100 ml.

Raffreddare il contenuto e imbottigliare con
acqua in proporzione acqua/preparato 10 a 1.

RIVENDICAZIONI

1. Alimento, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana, la cui assunzione migliora le
5 capacità cognitive quali intelligenza, memoria, creatività e umore, e/o provoca effetti energizzanti, caratterizzato dal fatto che detto alimento è costituito da una composizione diluibile in una
soluzione liquida o semiliquida, la quale
10 composizione comprende almeno una sostanza nootropica, preferibilmente una sostanza nootropica colinergica ossia una sostanza che partecipa alla formazione e/o al funzionamento del neurotrasmettitore acetilcolina.

2. Alimento secondo la rivendicazione 1
15 caratterizzato dal fatto che detta composizione comprende quale sostanza nootropica colinergica:

- una o più sostanze nootrope appartenenti alla classe dei racetam, in particolare piracetam,
- colina, preferibilmente in forma di colina
20 bitartrato, colina citrato o colina cloruro,

essendo detta o dette sostanze nootrope e la colina previste in alternativa tra loro o in miscela.

3. Alimento secondo la rivendicazione 2
caratterizzato dal fatto che la colina è prevista in
25 combinazione con la vitamina B5 (acido pantotenico).

4. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta
composizione comprende destrosio e/o sucralosio.

5. Alimento secondo una o più delle precedenti
30 rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta composizione comprende:

- da 0,5 a 10 g/l di sostanza nootropica della classe dei racetam, in particolare piracetam preferibilmente 3 g/l

5 - da 100 a 2000 mg/l di colina in forma di colina bitartrato/colina citrato/colina cloruro, preferibilmente 750 mg/L

- da 50 a 2000 mg/l di vitamina B5 preferibilmente 300 - 750 mg/l,

10 - da 0 a 8 g/l di destrosio, preferibilmente 6 g/l

- da 0 a 100 mg/l di sucralosio, preferibilmente 45 mg/l.

6. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta
15 composizione comprende per la preparazione di 330 ml di bevanda:

- piracetam: 1 g
- colina come colina bitartrato/colina citrato/colina cloruro: 250 mg
- 20 - vitamina B5: da 100 a 250 mg
- Destrosio: 2 g
- sucralosio: 15 mg

7. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta
25 composizione comprende in combinazione od in sostituzione di una sostanza nootropica sopra citata l'estratto vegetale di Ginkgo biloba.

8. Alimento secondo la rivendicazione 7 caratterizzato dal fatto che per la preparazione di
30 un litro di una bevanda detta composizione comprende da 100 a 250 mg/l di estratto vegetale di Ginkgo biloba, preferibilmente circa 180 mg/l di Ginkgo

biloba, in particolare 60 mg di estratto di *Ginkgo biloba* per 330 ml di bevanda.

9. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta
5 composizione si presenta preferibilmente come una miscela in polvere o granuli solubili da aggiungere e miscelare tramite agitazione, preferibilmente al momento dell'assunzione dell'alimento, ad una soluzione liquida o semiliquida.

10 10. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che la soluzione liquida o semiliquida comprende estratti vegetali di piante contenenti xantine, quali
15 caffeina, teobromina, teofillina, in particolare una soluzione liquida o semiliquida comprendente, in combinazione od in alternativa tra di loro, estratti di guayusa (*Ilex guayusa*), guaranà (*Paullinia cubana*) e/o yerba mate (*Ilex paraguariensis*).

11. Alimento secondo una o più delle precedenti
20 rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta composizione diluibile e/o detta soluzione liquida o semiliquida comprendono uno o più eccipienti alimentari e/o altri ingredienti ad uso alimentare per migliorare le proprietà nutrizionali e/o le
25 caratteristiche organolettiche quali dolcificanti, aromi, correttori di sapore, conservanti, antiossidanti, integratori minerali, integratori vitaminici, integratori prebiotici, integratori probiotici, integratori energetici, stabilizzanti,
30 addensanti, strutturanti, correttori di acidità.

12. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che un litro

di detta soluzione liquida o semiliquida comprende parti secche di almeno una delle seguenti piante:

- guayusa: da 5 a 40 g/l, preferibilmente 15 g/l
- guaranà: da 2 a 20 g/l, preferibilmente 8 g/l
- 5 - yerba mate: da 3 a 20 g/l, preferibilmente 10 g/l, ed essendo possibile comprendere:
- destrosio: da 0 a 30 g/l, preferibilmente 20 g/l, e/o
- sucralosio: da 0 a 100 mg/l, preferibilmente
- 10 70 mg/l.

13. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che detta composizione diluibile e detta soluzione liquida o semiliquida sono conservati in contenitori separati

15 fino al momento dell'assunzione.

14. Alimento secondo una o più delle precedenti rivendicazioni caratterizzato dal fatto che la soluzione liquida o semiliquida è conservata in un contenitore chiudibile tramite un tappo serbatoio al

20 cui interno è conservata la componente diluibile.

15. Composizione diluibile in una soluzione liquida o semiliquida per la preparazione di un alimento, in particolare una bevanda per l'alimentazione umana, caratterizzata dal fatto che è

25 realizzata secondo una o più delle precedenti rivendicazioni da 1 a 9 e 11.

16. Soluzione liquida o semiliquida da utilizzare come alimento o per la preparazione di un alimento, in particolare una bevanda per

30 l'alimentazione umana, caratterizzata dal fatto che è realizzata secondo una o più delle precedenti rivendicazioni 10 a 12.

17. Metodo per la produzione di soluzione liquida o semiliquida comprendente estratti vegetali secondo una o più delle precedenti rivendicazioni 10,11,12 o 16 la quale soluzione è da utilizzare come
5 bevanda o preferibilmente per la produzione di una bevanda per l'alimentazione umana, caratterizzato dal fatto che prevede almeno uno dei seguenti passi:

- aggiunta in un liquido, preferibilmente acqua calda di parti secche della pianta di guayusa,
10 preferibilmente 15 g/l di foglie secche di guayusa,

- ebollizione della soluzione, preferibilmente per circa 30 minuti,

- aggiunta di parti secche della pianta di guaranà nella soluzione in ebollizione,
15 preferibilmente 8 g/l di semi secchi o foglie, in polvere, frammenti o granuli, di guaranà,

- ebollizione della soluzione, preferibilmente per ulteriori 15 minuti, circa

- filtrazione,
20 - mantenimento del filtrato ossia dell'infuso ad una temperatura elevata ma inferiore alla temperatura di ebollizione, ossia preferibilmente ad una temperatura di 70°C,

- aggiunta di parti secche della pianta di yerba mate, preferibilmente 10 g/l di foglie di yerba mate,
25

- mantenimento dell'infuso a temperatura elevata ma inferiore alla temperatura di ebollizione, ossia preferibilmente ad una temperatura di 70°C, per circa 3 minuti.

- 30 - raffreddamento dell'infuso a temperatura ambiente per circa 15 minuti,

- filtrazione,

- aggiunta al filtrato ossia alla soluzione
contenente uno o più estratti vegetali di uno o più
eccipienti alimentari e/o altri ingredienti ad uso
alimentare per migliorare le proprietà nutrizionali
5 e/o le caratteristiche organolettiche della
soluzione, essendo possibile prevedere un ulteriore
passo di ebollizione per ottenere la riduzione del
volume del liquido.

18. Metodo secondo la rivendicazioni 17
10 caratterizzato dal fatto che prevede la miscelazione
della soluzione concentrata comprendente uno o più
estratti vegetali con una sostanza liquida o
semiliquida, quale acqua, succo di frutta, latte,
yogurt o simili, preferibilmente in proporzione
15 sostanza liquida/ soluzione con estratti 10 a 1.

19. Kit per la somministrazione di sostanze
stimolanti l'intelligenza, la creatività e la memoria
e/o sostanze energizzanti, e per il controllo degli
effetti di dette sostanze sull'utilizzatore, il quale
20 kit prevede:

- almeno un contenitore contenente una
composizione diluibile per la preparazione di un
alimento, secondo una o più delle precedenti
rivendicazioni da 1 a 9 e 11,

25 - almeno un contenitore contenente una soluzione
liquida o semiliquida secondo una o più delle
precedenti rivendicazioni da 10 a 12 per la
diluizione di detta composizione,

- mezzi di controllo e monitoraggio degli
30 effetti derivanti dall'assunzione della composizione
diluibile e/o della soluzione liquida o semiliquida,

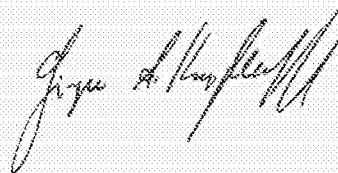
essendo detti contenitori previsti in
combinazione od in alternativa tra loro.

20. Kit secondo la rivendicazione 19
caratterizzato dal fatto che detti mezzi di controllo
e monitoraggio degli effetti sono costituiti da
almeno un software per l'esecuzione di test di
controllo e monitoraggio della reattività nervosa,
delle capacità cognitive e/o delle performance
fisiche e mentali.

10

P.I. MARCO ZIPOLI
Giorgio A. Karaghiosoff
Mandatario Abilitato
Iscritto al N. 531 BM

15



Application number: GE2011A000050

Applicant: Marco Zipoli.

Title: Food, particularly a beverage for human consumption.

5

CLAIMS

1. Food, particularly a beverage for human consumption, the ingestion of which enhances cognitive processes such as intelligence, memory, creativity and mood, and/or produces energizing effects, characterized in that said food is composed of a composition dilutable in a liquid or semi-liquid solution, which composition comprises at least one nootropic substance, preferably a cholinergic nootropic substance that is a substance involved in the formation and/or operation of the neurotransmitter acetylcholine.

2. Food according to claim 1, characterized in that as the cholinergic nootropic substance said composition comprises:

- one or more nootropic substances from the racetam class, particularly piracetam,
- choline, preferably in the form of choline bitartrate, choline citrate or choline chloride,

said nootropic substance or substances and choline being provided alternatively to one another or in a mixture.

3. Food according to claim 2, characterized in that choline is provided in combination with vitamin B5 (pantothenic acid).

4. Food according to one or more of the preceding claims characterized in that said composition comprises dextrose and/or sucralose.

5. Food according to one or more of the preceding claims characterized in that said composition comprises:

- from 0,5 to 10 g/l of nootropic substance of the racetam class, particularly piracetam, preferably 3 g/l
- from 100 to 2000 mg/l of choline in the form of choline bitartrate/choline citrate/choline chloride, preferably 750 mg/L
- from 50 to 2000 mg/l of vitamin B5 preferably 300 - 750 mg/l,
- from 0 to 8 g/l of dextrose, preferably 6 g/l
- from 0 to 100 mg/l of sucralose, preferably 45 mg/l.

6. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that for preparing 330 ml of the beverage said composition comprises:

- piracetam: 1 g
- choline in the form of choline bitartrate /choline citrate / choline chloride: 250 mg
- vitamin B5: from 100 to 250 mg
- dextrose: 2 g
- sucralose: 15 mg

7. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that said composition comprises in combination or as an alternative to a nootropic substance mentioned above the vegetable extract of *Ginkgo biloba*.

8. Food according to claim 7, characterized in that for preparing one litre of a beverage said composition comprises from 100 to 250 mg/l of vegetable extract of *Ginkgo biloba*, preferably about 180 mg/l of
5 *Ginkgo biloba*, particularly 60 mg of extract of *Ginkgo biloba* for 330 ml of the beverage.

9. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that said composition preferably comes as a mixture in soluble granule or
10 powder form to be added and mixed by a shaking action, preferably at the moment of food ingestion, to a liquid or semi-liquid solution.

10. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that the liquid or semi-liquid
15 solution comprises vegetable extracts of plants containing xantines, such as caffeine, theobromine, theophylline, particularly a liquid or semi-liquid solution comprising, in combination or alternatively to one another, extracts of guayusa (*Ilex guayusa*),
20 guaranà (*Paullinia cubana*) and/or yerba mate (*Ilex paraguariensis*).

11. Food according to one or more of the preceding claims characterized in that said dilutable composition and/or said liquid or semi-liquid solution comprise one
25 or more food excipients and/or other food ingredients for enhancing nutritional properties and/or organoleptic characteristics such as sweeteners, flavours, flavour modifiers, preservatives, antioxidants, mineral supplements, vitamin supplements,
30 prebiotic supplements, probiotic supplements, energy

supplements, stabilizers, thickeners, texture modifiers, acidity regulators.

12. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that one litre of said liquid
5 or semi-liquid solution comprises dried parts of at least one of the following plants:

- guayusa: from 5 to 40 g/l, preferably 15 g/l
- guaranà: from 2 to 20 g/l, preferably 8 g/l
- yerba mate: from 3 to 20 g/l, preferably 10 g/l,

10 and it can comprise:

- dextrose: from 0 to 30 g/l, preferably 20 g/l, and/or
- sucralose: from 0 to 100 mg/l, preferably 70 mg/l.

15 13. Food according to one or more of the preceding claims, characterized in that said dilutable composition and said liquid or semi-liquid solution are stored within separate containers up to the ingestion moment.

20 14. Food according to one or more of the preceding claims characterized in that the liquid or semi-liquid solution is stored within a container closable by a storage cap within which the dilutable component is stored.

25 15. Composition dilutable in a liquid or semi-liquid solution for preparing a food, particularly a beverage for human consumption, characterized in that it is made according to one or more of the preceding claims 1 to 9 and 11.

30 16. Liquid or semi-liquid solution to be used as a

food or for preparing a food, particularly a beverage for human consumption, characterized in that it is made according to one or more of the preceding claims 10 to 12.

5 17. Method for producing a liquid or semi-liquid solution comprising vegetable extracts according to one or more of the preceding claims 10, 11, 12 or 16 which solution has to be used as a beverage or preferably for producing a beverage for human consumption,
10 characterized in that it provides at least one of the following steps:

- adding into a liquid, preferably hot water, dried parts of guayusa plant, preferably 15 g/l of dried guayusa leaves,

15 - boiling the solution, preferably for about 30 minutes,

- adding dried parts of guaranà plant in the boiling solution, preferably 8 g/l of dried guaranà seeds or leaves, in powder, piece or granule form,

20 - boiling the solution, preferably for about further 15 minutes,

- filtrating it,

- keeping the filtrate that is the infusion at a high temperature but lower than the boiling
25 temperature, that is preferably at a temperature of 70°C,

- adding dried parts of yerba mate plant, preferably 10 g/l of yerba mate leaves,

- keeping the infusion at a high temperature but
30 lower than the boiling temperature, that is preferably

at a temperature of 70°C, for about 3 minutes,

- cooling the infusion at ambient temperature for about 15 minutes,

- filtrating it,

5 - adding to the filtrate that is to the solution containing one or more vegetable extracts one or more food excipients and/or other food ingredients for enhancing the nutritional properties and/or the organoleptic characteristics of the solution, it being
10 possible to provide a further boiling step in order to obtain the reduction of the volume of the liquid.

18. Method according to claim 17 characterized in that it provides to mix the concentrated solution comprising one or more vegetable extracts with a liquid
15 or semi-liquid solution, such as water, fruit juice, milk, yoghurt or the like, preferably in a 10 to 1 ratio of the liquid substance to the solution with extracts.

19. Kit for administering substances stimulating
20 intelligence, creativity and memory and/or energizing substances, and for controlling the effects of said substances on the user, which kit provides:

- at least a container containing a dilutable composition for preparing a food, according to one or
25 more of the preceding claims 1 to 9 and 11,

- at least one container containing a liquid or semi-liquid solution according to one or more of the preceding claims 10 to 12 for the dilution of said composition,

30 - means for controlling and monitoring the effects

resulting from the ingestion of the dilutable composition and/or of the liquid or semi-liquid solution,

5 said containers being provided in combination or alternatively to one another.

20. Kit according to claim 19 characterized in that said means for controlling and monitoring the effects are composed of at least a software for executing a test controlling and monitoring the nervous
10 reactivity, cognitive processes and/or mental and physical performances.

È traduzione esattamente conforme al testo originale

Giorgio A. Karaghiosoff

Mandatario Abilitato

15

Iscritto al N. 531 BM

